Languages in/for Education
Langues dans/pour l'Education
Language Policy Division
Division des Politiques linguistiques

COUNCIL OF EUROPE CONSEIL DE L'EUROPE
Language Policy Division
Division des Politiques linguistiques

Langue et matières scolaires

Dimensions linguistiques de la construction des connaissances dans les curriculums

Jean-Claude Beacco, Daniel Coste, Piet-Hein van de Ven et Helmut Vollmer

Document préparé pour le Forum politique *Le droit des apprenants à la qualité et l'équité en éducation – Le rôle des compétences linguistiques et interculturelles*

Genève, Suisse, 2-4 novembre 2010

Division des Politiques linguistiques

Direction de l'Education et des langues, DGIV
Conseil de l'Europe, Strasbourg
www.coe.int/lang/fr

LISTE DES DOCUMENTS PROPOSANT DES ÉLÉMENTS POUR LA DESCRIPTION DE COMPÉTENCES LINGUISTIQUES POUR DES DISCIPLINES SPÉCIFIQUES

1. *Eléments pour une description des compétences linguistiques en langue de scolarisation nécessaires à l'enseignement/apprentissage de l'histoire (fin de la scolarité obligatoire)*

   Une démarche et des points de référence – Jean-Claude Beacco

2. *Eléments pour une description des compétences linguistiques en langue de scolarisation nécessaires à l'enseignement/apprentissage des sciences (fin de la scolarité obligatoire)*

   Une démarche et des points de référence – Helmut Vollmer

3. *Eléments pour une description des compétences linguistiques en langue de scolarisation nécessaires à l'enseignement/apprentissage de la littérature (fin de la scolarité obligatoire)*

   Une démarche et des points de référence – Irene Pieper

© Conseil de l'Europe, septembre 2010

Les vues exprimées dans cette publication sont celles des auteurs ; elles ne reflètent pas nécessairement la ligne officielle du Conseil de l'Europe

Toute correspondance relative à cette publication ainsi que toute demande de reproduction ou de traduction de tout ou d'une partie du document doivent être adressées au Directeur de l'éducation et des langues du Conseil de l'Europe (F-67075 Strasbourg Cedex ou decs-lang@coe.int).

La reproduction d'extraits est autorisée, sauf à des fins commerciales, à condition que la source soit mentionnée.

Table des matières

Introduction.....5

1. Le langage et les connaissances.....7

1.1. Les relations entre les connaissances et le langage 7

1.2. Les « conventions » de la communication scientifique, technique et artistique..... 8

1.3. La caractérisation linguistique de la communication scientifique, technique et artistique 9

1.1.1. Le vocabulaire et les textes..... 9

1.1.2. Les genres de discours 10

1.4. La diversité des genres de discours scientifiques, artistiques et techniques.....11

2. Les formes générales de la communication en classe.....12

2.1 Les interactions entre enseignant et apprenants.....13

2.1.1 Exposé monologal..... 13

2.1.2 Exposé dialogique..... 14

2.2 Interactions entre apprenants.....14

2.3 Formats de communication et apprentissages 16

3. Les formes de la communication dans les enseignements scientifiques, artistiques et techniques 17

4. Les compétences discursives pour les apprentissages scientifiques, artistiques et techniques 19

4.1 Une genèse cognitive et un parcours intertextuel.....19

4.2 Les formes successives des compétences langagières pour les disciplines 20

4.2.1. Des énoncés dégagés du je-ici-maintenant..... 21

4.2.2. Des séquences textuelles représentant des opérations cognitives..... 22

4.2.3. Les formes des genres de discours scientifiques en classe..... 25

Remarques conclusives.....28

Introduction

Objectif de ce texte[1]

Toute construction de connaissances en contexte scolaire, quelles que soient les disciplines considérées, passe par un travail langagier. Le présent texte vise à proposer une démarche générale permettant de caractériser par des catégories descriptives transversales différents niveaux de spécification de ces dimensions langagières. Il s'agit de décrire le cheminement qui, à partir d'unités d'analyse d'usages effectifs aboutit à l'identification de formes et fonctionnements linguistiques appropriés à ces usages[2].

En la circonstance, c'est plus spécifiquement sur le rapport entre connaissances et langue de scolarisation que l'accent est mis. La *Plateforme de ressources et de références pour une éducation plurilingue et interculturelle* comporte deux documents illustrant des manières de passer, pour une matière scolaire donnée, des valeurs éducatives aux formes linguistiques en plusieurs étapes d'analyse. Ces documents considèrent, pour l'un, le cas de l'histoire et, pour l'autre, celui des sciences expérimentales. Ils sont dus respectivement à Jean-Claude Beacco et à Helmut Vollmer (cf. 4.2.2). Le présent texte généralise et argumente la procédure retenue pour ces deux cas en quelque sorte illustratifs.

Il s'adresse aux auteurs de curriculums et de manuels, aux concepteurs de tests, mais aussi aux enseignants et notamment à ceux des matières parfois dites bien à tort « non linguistiques » afin d'attirer l'attention de ces derniers sur les composantes langagières du travail de leur discipline. Il concerne aussi les formateurs d'enseignants, en particulier ceux qui ont la charge des enseignements autres que de langue comme matière

A la base d'une telle démarche, on pose donc que la construction des connaissances dans les différentes matières dépend largement d'une meilleure maîtrise des discours scientifiques, artistiques et techniques[3] produits dans la langue de scolarisation. Or, souvent, soit cette langue est réputée commune et supposée transparente, soit la spécificité des discours scientifiques est ramenée au seul lexique spécialisé. Nombre d'élèves – et tout particulièrement une bonne part de ceux issus de milieux défavorisés - rencontrent des difficultés d'apprentissage qui tiennent non seulement au fait que leurs savoirs spontanés se trouvent en décalage avec les connaissances à acquérir, mais aussi à ce que leur répertoire discursif (les genres qu'ils connaissent et pratiquent) ne comporte pas - ou ne comporte que peu - de genres relevant des discours scientifiques[4].

---

[1] Ce texte est fondé sur de nombreuses références bibliographiques. Cependant, dans la mesure où il ne s'agit pas d'un texte académique mais d'un texte à visée programmatique, destiné à des lecteurs non nécessairement spécialistes en linguistique ou en didactique, les auteurs ont décidé de ne pas mentionner celles-ci, sauf exception.

[2] Dans les travaux de la Division des politiques linguistiques du Conseil de l'Europe, cette visée prolonge une lignée d'outils à la disposition des instances concernées (concepteurs de curriculums, auteurs de manuels, enseignants). Ainsi, les différents *Niveaux-seuils* s'attachaient à mettre en relation, pour les langues étrangères, des descripteurs fonctionnels (ex. : « féliciter ») et notionnels (ex. : « antériorité ») avec des réalisations linguistiques dans telle ou telle langue naturelle (ex. en français, pour « féliciter » : *Bravo, c'est remarquable* ou, pour « antériorité » : *avant, auparavant*). Les référentiels par langue que constituent les *Descripteurs de niveaux de référence* alignés sur les niveaux du *Cadre européen commun de référence pour les langues* répondent à ce même besoin de disposer d'instruments articulant usages communicationnels et matériau linguistique, à travers une sorte d'enchâssement de catégorisations opératoires.

[3] On désigne par là les matières scolaires autres que la matière langue de scolarisation.

[4] Dans tout ce texte, « scientifique » réfère à toutes les sciences, tant celles dites « exactes » que les sciences humaines et sociales.

Rôle de ce texte pour une éducation plurilingue et interculturelle

Valoriser et élargir les répertoires langagiers des apprenants et accroître leur maîtrise de nouveaux genres de discours est une des finalités de l'éducation plurilingue et interculturelle. Rentre donc parmi les droits à une éducation de qualité celui, pour les jeunes scolarisés, de faire l'expérience concrète de genres de discours dont la maîtrise (à des degrés divers) est nécessaire à la formation de la personne et à l'exercice de la citoyenneté critique. Dans une telle perspective, les systèmes éducatifs ont aussi pour fonction et pour responsabilité de familiariser tous les jeunes qu'ils accueillent avec des genres de discours à pertinence sociale, professionnelle, pratique, et singulièrement avec ceux qui sont impliqués dans les choix de société et ceux qui sont produits par les communautés scientifiques. Inscrire dans les finalités de l'éducation aussi bien la citoyenneté démocratique que le projet d'une société de la connaissance implique de donner aux jeunes en formation les moyens langagiers de leur appartenance et de leur participation à différentes communautés de pratiques, c'est-à-dire à des composantes de la société caractérisées, entre autres, par les genres discursifs qui y ont cours.

Spécifier les dimensions linguistiques de la construction des connaissances ne se limite donc pas à proposer des catégories descriptives servant à mettre au jour des caractéristiques et des conditions linguistiques du fonctionnement des discours scientifiques. Dans le mesure où les plus génériques de ces catégories tiennent compte des usages et des groupes sociaux dans lesquels s'inscrivent de tels discours, elles valent transversalement pour d'autres pratiques discursives et en particulier celles qui ont cours dans les contextes éducatifs et articulent ces derniers avec leur extérieur et leurs finalités éducatives générales.

Organisation générale de ce texte

Ce texte rappelle la nature complexe des relations entre connaissances et langage (1) en soulignant que la spécificité de communication scientifique ne réside pas uniquement dans la terminologie utilisée. Il met en évidence la notion de genre de discours pour décrire celle-ci, en particulier mais non exclusivement, pour les textes circulant à l'intérieur des communautés scientifiques. Sont analysées en (2) les formes générales de la communication en classe, qui sont mises en relation avec les formes d'apprentissage. Les enseignements de nature scientifique, artistique et technique sont ensuite abordés en tant que tels : on montre les relations entre formes de discours et formes d'élaboration des connaissances. Celles-ci dessinent un parcours qui va d'énoncés centrés sur le locuteur à des énonces décentrés, puis à des séquences textuelles isolées ou insérées dans les interactions en classe représentant des opérations intellectuelles (comme comparer ou déduire), pour aboutir à des textes répondant à des normes de genres, celles des « genres scientifiques scolaires » (dits *parascientifiques*, qui ne sont pas utilisés hors de l'Ecole) ou parfois à des genres pré scientifiques (compte rendu de manipulations expérimentales ou commentaires de données…) surtout dans l'enseignement secondaire de second degré, où ils introduisent aux textes scientifiques de l'enseignement universitaire et à ceux des communautés scientifiques (4). A mesure, on donne des indications sur les démarches qui devraient permettre, par langue et par discipline, d'identifier les formes des langues à systématiser avec les apprenants, passant ainsi de descripteurs du type de ceux du *Cadre européen commun de référence pour les langues* à des protocoles ou démarches partagées de description.

1. Le langage et les connaissances

Les remarques qui suivent sont destinées à permettre de donner toute la place qui lui revient à la langue de scolarisation principale (le français en France, le polonais en Pologne, le grec en Grèce…) dans l'enseignement des matières scolaires. Par matière scolaire, on entend les disciplines telles qu'elles sont nommées et définies par l'enseignement de premier et de second degré. Ces découpages en matières scolaires ne correspondent pas nécessairement aux champs disciplinaires : il existe, par exemple, des cours d'histoire-géographie, de physique-chimie ou de sciences de la vie et de la terre, qui ne coïncident pas avec des domaines scientifiques. Dans ces matières, il faut aussi inclure les cours spécifiquement consacrés à la langue de scolarisation (dits *français, polonais*, *grec*): par certains aspects, celles-ci sont aussi un lieu de transmission de connaissances (histoire de la langue, formation des mots, analyse de la phrase, stylistique…) tout en ayant souvent pour rôle de développer, outre des capacités de communication, à la fois la réflexion sur la langue, la créativité verbale et la sensibilité esthétique aux créations en langue (littérature). Ces cours de langue (de scolarisation) ont des responsabilités transversales puisqu'ils concernent le langage et la/les langue/s de scolarisation mais ils répondent à leurs objectifs propres et ils ne sont donc pas nécessairement ouverts aux autres matières : si la maîtrise de l'orthographe a une valeur pour les textes écrits dans toutes les matières, les textes à produire dans la matière langue (de scolarisation) ne sont sans doute pas transposables tels quels dans les autres matières. Celles-ci ont à leur manière une « responsabilité linguistique » spécifique, qui ne relève pas exclusivement de la matière langue.

Avant d'aborder les dimensions langagières de l'enseignement des connaissances (scientifiques, techniques, artistiques ; voir 2), on abordera la question des relations entre langage et connaissances.

1.1. Les relations entre les connaissances et le langage

Le langage n'est pas seulement un instrument pour la communication sociale. On a eu recours au langage, par la transmission orale et au moyen de l'écriture, pour fixer et stocker des informations et des connaissances. Cette représentation verbale des connaissances a permis, outre la transmission dans le temps, la discussion et les controverses scientifiques, qui sont fondamentales, du point de vue épistémologique, pour en questionner et assurer la validité. Elle en rend aussi possible la diffusion, sous des formes comme l'enseignement proprement dit ou la vulgarisation (qui s'effectue en dehors des institutions d'enseignement), ou encore les formulations opérationnelles dans le cadre d'applications concrètes (par exemple sous forme d'instruction, de mode d'emploi, de protocole, de recette…).

Bien des connaissances peuvent aussi s'exprimer dans des systèmes sémiotiques qui leur sont propres et qui font peu intervenir le langage : écriture opératoire, calcul, symboles, formules, données chiffrés, cartes, schémas, figures, photographies… Ces codes sont autonomes mais ils ont besoin d'être verbalisés pour la discussion, le commentaire ou l'enseignement.

Enfin, il faut aussi considérer que certaines disciplines (par exemple, les sciences sociales) n'utilisent pas le langage uniquement comme moyen de représenter des connaissances qui sont établies en dehors des textes qui en rendent compte. Un compte-rendu d'expérience ou de recherche transpose dans le langage des protocoles, des données ou des résultats établis indépendamment de leur expression et de leur fixation dans des textes. Mais certaines connaissances n'ont d'existence et de consistance que verbale : par exemple, il n'y a pas de connaissance historique en dehors des textes des historiens, même si celle-ci s'élabore à partir de données et d'indices de toute nature qui sont commentés et analysés. Dans ce cas, le langage n'est pas uniquement un médium de transmission mais un « lieu »

dans lequel la connaissance est créée. Cette fonction est aussi présente dans les sciences dites *dures* qui font aussi un usage heuristique du langage.

Ce bref rappel souligne que les relations entre les connaissances et le langage sont diverses : celui-ci peut avoir à la fois :

- une fonction de représentation : exposition et diffusion des connaissances établies indépendamment du langage ;
- une fonction de médiation : verbalisation permettant de passer d'un système sémiotique à un autre ;
- une fonction d'interaction permettant les échanges (discussions, controverse, débats) entre les producteurs et entre ceux-ci et les utilisateurs des connaissances, échanges qui peuvent faire évoluer ces dernières ;
- une fonction créative puisque le langage peut être le moyen de créer des connaissances, la création et l'écriture des connaissances étant alors les deux faces d'un même processus.

Ces formes multiples de relations entre langage et connaissances invitent à considérer que le langage est fondamental pour les connaissances et à tenir le plus grand compte de la diversité des fonctions que celui-ci peut y jouer (exposition, transposition, transformation, création) dans les enseignements des matières scolaires et dans leur appropriation par les apprenants,

1.2. Les « conventions » de la communication scientifique, technique et artistique

Les domaines scientifiques et techniques se définissent par les formes partagées d'élaboration de la connaissance, fondées sur des protocoles et des concepts communs. A ce titre, ce sont des communautés de pratiques qui réunissent des acteurs sociaux partageant des objets de recherche, des manières de construire les connaissances, de les discuter et de les valider, une histoire collective. Cette construction collaborative des connaissances, où se partagent des idées et des résultats, crée une culture spécifique et fonde des institutions articulées entre elles : équipe, laboratoires, centres de recherches, académies, revues…). Celles-ci peuvent être en compétition (pour les financements, les brevets…), mais elles partagent des valeurs (par exemple, la déontologie scientifique) et des normes, par exemple celles définissant les « bonnes » constructions de la connaissance ou la qualité des réalisations techniques.

Certaines de ces « normes » définissent, de manière plus ou moins stricte et explicite, des conventions relatives à la communication (verbale) dans ces communautés professionnelles, scientifiques et techniques. Ces conventions portent sur la forme des textes qui sont produits et circulent dans ces communautés : thèse, communication à un colloque, rapport d'expérimentation, publication d'un chantier de fouilles… Pour accéder à ces communautés, il existe des « rites de passage », dont ceux qui permettent de manifester son appartenance à la communauté par une maîtrise de ses conventions de communication. (cf. 1.3.2.).

Il n'existe pas de filtrage rituel de cette nature à l'Ecole, même si la maîtrise de la langue tenue pour correcte et correspondant au bien parler joue un rôle. Mais l'on sait bien qu'une maîtrise inadéquate du langage peut constituer un obstacle à l'acquisition des connaissances surtout pour les groupes d'apprenants « vulnérables » (issus de milieux défavorisés, de l 'immigration, de groupes marginalisés…). Si « bien faire la science » signifie aussi « bien dire la science », apprendre des connaissances à l'Ecole signifie s'approcher de ces communautés productrices en se familiarisant aussi avec des formes de la communication qui leur sont propres et en s'en appropriant certaines.

En d'autres termes, il est clair que la maîtrise des connaissances ne se réduit aucunement à celle du langage qui permet de les exprimer : on peut savoir par cœur un texte sans comprendre ce dont il traite, être en mesure d'utiliser le savoir exposé ou de l'expliquer. Le langage des apprenants utilisé dans les matières scientifiques, artistiques et techniques (dont, partiellement, les enseignements de la/des langue/s de scolarisation) est à considérer par les enseignants de ces matières comme un ensemble d'indices de surface permettant indirectement d'observer leurs acquis cognitifs. Mais, inversement en quelque sorte, si les apprenants acquièrent les « bons moyens » linguistiques de communiquer relativement aux connaissances, alors cette maîtrise est peut-être en mesure d'influencer positivement leurs acquisitions et de les amener aux postures et démarches scientifiques recherchées.

1.3. La caractérisation linguistique de la communication scientifique, technique et artistique

On a jusqu'ici parlé de « langage » scientifique mais il convient de préciser cette notion. En particulier parce qu'une conception ordinaire conduit à considérer que celui-ci est constitué par la terminologie qui caractériserait ainsi essentiellement les sciences et les techniques.

1.3.1 Le vocabulaire et les textes

L'enseignement de ces disciplines n'est pas simplement affaire d'apprentissage par les apprenants de mots nouveaux, qui désignent de nouveaux concepts ou de nouvelles catégories relatives au domaine considéré. En premier lieu parce que les mots de la connaissance sont aussi des mots ordinaires et qu'elle met donc aussi en jeu autre chose qu'un ensemble d'éléments lexicaux rigoureusement définis et univoques. Il importera cependant de prendre en charge, de manière variable suivant le niveau de compétence scientifique visé pour les apprenants, les règles de formation des termes des vocabulaires spécialisés (par exemple valeur des suffixes (*-ise, -ase, -ose*… en médecine ou en chimie), rôle de la siglaison (*ADN*), formes des mots composés...). Dans certaines traditions nationales ils sont formés sur des bases gréco-latines et dans d'autres ils sont plus proches du lexique ordinaire (*headache/céphalée-migraine*).

La nécessité d'une terminologie partagée est incontestable (par exemple en botanique, face à la multiplicité des dénominations ordinaires des végétaux dans les différentes langues). Mais l'enseignement (et l'exercice) des sciences doit aussi conduire les apprenants à mettre ces termes en relation, c'est-à-dire à concevoir leurs relations. On comprendra que cela ne peut se réaliser simplement en nommant (définition) mais implique le recours à des textes. On entendra par *texte* toute séquence verbale finie (ayant un début et une fin), produite par un locuteur (ou par plusieurs, dans le cas des interactions entre l'enseignant et les apprenants ou les apprenants entre eux), qu'elle soit orale, écrite, audiovisuelle, multicanale…, constitutive d'une tâche scientifique ou pédagogique. Un texte est constitué par un ou plusieurs énoncés (théorème mathématique, description d'un dispositif expérimental, d'une ville médiévale) qui sont alors articulés entre eux en ce qu'ils développent des connaissances établies ou en train de se construire.
Ainsi acquérir le « langage » d'une science ou d'une technique ne consiste pas seulement à manipuler correctement des termes isolés ou à respecter les normes générales d'une langue (orthographe, correction…), cela signifie, en fait, se montrer capable de comprendre et de produire des textes conformes à la culture du domaine ou qui permettent d'en faire approcher les apprenants.

1.3.2 Les genres de discours

Ces textes concrets n'ont pas une forme quelconque, laissée à l'initiative personnelle ou à la créativité de celui qui les produit : comme ce sont des représentations verbales de formes de la connaissance et des modes de communication considérés comme appropriés dans une communauté de pratiques (pour expliquer, justifier, discuter, diffuser …), ils reçoivent des réalisations plus ou moins ritualisées selon les domaines. Ces rituels de réalisation peuvent prendre la forme de normes explicites de bonne formation et sont en quelque sorte des « règles de texte », comparables, toutes choses égales par ailleurs, à des règles de grammaire. Ainsi, pour les articles publiés dans les revues relevant des sciences expérimentales, ces normes (précisées par le comité éditorial) concernent, par exemple, le plan canonique des textes à produire :

- revue de littérature sur le sujet abordé
- problème, question à résoudre
- description du dispositif expérimental/de la collecte des données…
- résultats
- interprétation des résultats
- apport aux connaissances établies (avancée, remise en cause).

Ces formes plus ou moins partagées par des ensembles de textes peuvent être nommées *genres de discours*. Comme on le voit, la notion de genre de discours ne concerne pas uniquement la littérature (roman, théâtre, poésie) mais elle sert à définir des catégories spécifiques de textes, quels qu'ils soient, que l'on peut décrire du point de vue linguistique, comme caractérisées par une structure et des réalisations verbales, plus ou moins ritualisées et contraintes. Cette production verbale tend à se conformer aux « règles » qui, plus ou moins strictes et nombreuses, caractérisent aussi bien les contenus que les structures ou la forme verbale des textes (par exemple : utilisation de *je*, *nous*…).

La relation entre *genre de discours* et *texte* est de nature abstrait/concret (ne sont observables que les textes ; les formes des genres de discours sont à « reconstituer » à partir de ceux-ci) ou modèle-matrice/réalisation-occurrence.

Ces formes prises par la communication, telle qu'elle s'effectue dans une communauté de pratiques donnée, sont identifiables comme telles par des paramètres comme le « lieu » où elles sont produites (congrès, cours magistral, pages scientifique d'un quotidien du matin…), les participants (qui écrit, écoute, lit …), le support (oral, écrit…)… Les genres de discours sont généralement identifiés par un nom, d'origine non scientifique le plus souvent, faisant partie du lexique ordinaire : une conférence, un résumé, un traité, un fait-divers, une anecdote, une dispute, un catalogue d'exposition, une prière, une conversation…

Les genres discursifs constituent ainsi la forme immédiate sous laquelle la langue donne prise aux locuteurs : ceux-ci sont capables d'en identifier mais aussi d'en produire certains, même sans enseignement.
A côté des genres de discours on rencontre des termes plus abstraits comme narration, description, injonction/instruction, exposition, explication, argumentation…. Cette dernière classification n'a jamais véritablement été en mesure de décrire des catégories de textes puisqu'on reconnaît facilement qu'un texte concret répond simultanément, le plus souvent, à plusieurs types. Mais cette catégorisation, de niveau analytique inférieur à celle de genre conserve tout son intérêt pour décrire ceux-ci.

On peut décrire les genres de discours au moyen de catégories linguistiques (cf. 4.2.3), puisqu'un genre discursif est un objet verbal, même s'il est distinct de la phrase et du texte. Dans certains cas, ils peuvent être aussi décrits en termes de formes de phrases stables (par exemple, forme des consignes dans un mode d'emploi : *prendre*…*mettre*…

assembler…). Il faut enfin relever que les genres discursifs ne sont pas des formes universelles : ils sont, le plus souvent, propres à des communautés, c'est-à-dire aussi à des langues et à des cultures. Certains genres n'ont pas d'équivalent d'une langue à l'autre (par exemple, il n'existe pas de réelles *palabres* en français de France) ou ils ne coïncident que partiellement ou superficiellement (les *présentations* en français et en anglais). Si la mathématique est universelle dans ses concepts et ses procédures, ses formes d'exposition ne le sont pas nécessairement : les genres du discours mathématique peuvent différer d'une langue à l'autre.

1.4. La diversité des genres de discours scientifiques, artistiques et techniques

Outre les différences des genres de discours selon les langues, les connaissances sont exprimées et circulent sous la forme de différents genres. On peut distinguer, par exemple, en ce qui concerne les textes qui font l'objet de publication :

- les genres internes aux communautés où les connaissances nouvelles s'exposent et se discutent ;
- les genres assurant la transmission des connaissances hors des communautés scientifiques, par l'enseignement (manuels, cours, précis….), avec les formes de transposition didactique nécessaires ;
- les genres ayant pour finalité la diffusion ou la vulgarisation : revues grand public, encyclopédies…

Par exemple, la communauté des sciences de l'univers présente une forte diffusion vers l'extérieur. La production de discours pour l'extérieur dépend, comme pour d'autres domaines, de circonstances particulières comme :

- une découverte, c'est-à-dire une publication rendant compte d'une avancée de la connaissance dont les médias se font l'écho.
- un événement institutionnel propre à la communauté ou à l'institution scientifique : prix, congrès, colloques...
- un événement "commun": expositions scientifiques ou catastrophes entraînant la mobilisation de savoir explicatif (tremblements de terre, inondations, éruptions volcaniques... ; pour l'astronomie : lancements de fusées, de satellites, rencontres spatiales, éclipses, passage de comètes...).

A côté de cette forte diffusion externe assez commune à tous les domaines, la communauté de pratiques des sciences de l'univers présente aussi la caractéristique

- de continuer à occuper une large audience sociale (conquête de l'espace et ses enjeux économiques et industriels), ce, en parallèle avec l'astrologie, souvent ludique mais toujours active
- de disposer d'une large diffusion extérieure, mais qui reste limitée du côté de l'enseignement : l'astronomie est peu enseignée au niveau secondaire et, dans les cursus universitaires de physique, elle constitue une spécialisation

Les discours qui transposent ces connaissances émanant de la communauté source sont identifiables sur des bases éditoriales comme :

- "littérature" pour les jeunes ;
- périodiques de divulgation, spécialisés dans l'astronomie ou généralistes, de haut niveau, s'adressant, par exemple, à un public à forte culture scientifique ;
- presse quotidienne, qui rend compte d'événements relevant de ces domaines ("découvertes" dans la connaissance de l'espace, description de phénomènes astronomiques, comme les éclipses, le passage de comètes..) ;
- manuels d'enseignement : les sciences de l'univers font partie des programmes des enseignements de premier et de second degré, même si elles y occupent une place qu'on peut considérer comme modeste ;

- ouvrages de nature encyclopédique, dont les "nouveaux" supports multimédias, particulièrement bien adaptés aux disciplines d'observation (au sens visuel du terme)
- ouvrages signés par des scientifiques réputés (Hubert Reeves, Stephen Hawking…).

On voit donc bien que l'on ne se trouve pas devant un genre de discours (le discours de l'astronomie, de la physique, de la peinture…) mais en face d'une multiplicité de genres de discours, dont de nombreux sont déjà ou peuvent être impliqués dans l'enseignement des disciplines.

Dans la perspective d'une éducation plurilingue et interculturelle, le rôle de l'Ecole est d'élargir l'éventail de genres de discours auxquels ont accès les apprenants, que l'on nommera leur répertoire discursif (et qui peut comprendre des genres de discours dans différentes langues). A partir de leurs conceptions spontanées et de leur expérience de la communication quotidienne et ordinaire, les enseignements de nature scientifique ont pour finalité de leur permettre de faire l'expérience de genres de discours qui ne sont pas dans leur répertoire, d'en comprendre les fonctionnements et de s'en approprier certains (en réception ou en production), en créant ainsi les conditions de l'appropriation des connaissances qui s'y construisent et s'y exposent, ainsi que des modalités de construction de celles-ci, telles que les textes les représentent. Cet élargissement des répertoires discursifs a pour fonction de permettre aux apprenants de découvrir les cultures scientifiques de manière à les conduire vers ces communautés de pratiques spécifiques, en se fondant sur la multiplicité des genres de discours qui s'y rattachent.

2. Les formes générales de la communication en classe

Les classes sont elles aussi des communautés dans lesquelles s'actualisent des formes de communication qui peuvent être décrites en termes de textes et genre de discours; indépendamment des sujets qui y sont abordés ; Il y a beaucoup de genres de discours différents dans la salle de classe : exposés d'enseignants et d'apprenants, discussions dirigées par l'enseignant ou par des apprenants et débats. Les discussions peuvent porter sur l'exploration ou la résolution de problèmes, les exposés peuvent être destinés à informer ou persuader la classe. Ces formes de discours en classe peuvent être sérieusement préparés et réalisés par l'enseignant et les apprenants ; ils peuvent aussi se produire spontanément. Dans les discours pédagogiques, les relations sont établies entre l'enseignant et les apprenants ou entre ces derniers eux-mêmes. A travers leurs discours, l'enseignant et les apprenants se positionnent eux-mêmes et les uns par rapport aux autres et le processus de signification est par là-même un processus d'apprentissage, de transmission ou de construction de connaissances.

La description qui suit des genres de discours de la classe présente ce que l'on peut considérer comme étant des formes de discours pédagogiques fondamentaux à l'intérieur desquels s'ordonnent les apprentissages (supposés). Elle est relativement indépendante des sujets traités et des matières enseignées. Elle ne va pas sans problèmes car il n'est pas toujours aisé de faire la différence entre les formats. Ces discours de la classe sont souvent assez hybrides et ils se transforment rapidement de l'un à l'autre. Ils seront catégorisés en fonction de leur format d'organisation et de leur fonctionnement dans les processus d'apprentissage ; on distinguera deux formats de base : les interactions entre enseignant et apprenants et les interactions entre apprenants

2.1 Les interactions entre enseignant et apprenants

Il existe deux formats d'interaction entre enseignant et apprenants : l'une dite exposé monologal (où intervient un seul locuteur, (dans la terminologie de E. Roulet)) et l'autre instruction exposé dialogique (discours suivi de l'enseignant mais aussi co-construit avec la classe dans des interactions)[5].

2.1.1 Exposé monologal

L'instruction monologale apparaît sous deux formats légèrement différents. Dans le premier, l'enseignant parle pendant toute la leçon : c'est l'éducation frontale. Il n'y a pas ou guère de contribution de l'élève au discours. L'instruction porte sur ce qui est déjà connu, ce qui est considéré comme des connaissances validées devant être transmises avec rigueur aux apprenants par l'enseignant et/ou le manuel. L'enseignant peut travailler à transmettre un savoir ou une résolution de problème, mais les apprenants sont censés écouter, leur expérience et leurs connaissances ne sont pas directement prises en compte. L'apprentissage vise avant tout à les rendre capables de reproduire les connaissances transmises par l'enseignant. Le discours de celui-ci est structuré par une liste de sujets et une argumentation propres à la matière. La discussion en classe tend à être considérée comme une perte de temps.

Dans le second, l'enseignant mêle à son discours des questions aux apprenants. Il pose des questions dont il connaît déjà les réponses. Il choisit les apprenants à interroger. Il n'accepte par les initiatives éventuelles d'apprenants tendant à changer de sujet. Le cours vise avant tout à leur transmettre des informations. La façon de poser les questions conduit souvent à un échange ternaire du type « séquence IRE » (interrogation par l'enseignant ; réponse de l'apprenant ; évaluation de la réponse par l'enseignant), selon le modèle « classique » de Sinclair et Coulthard[6]. Bien que ce mode d'interaction puisse superficiellement être perçu comme une forme de dialogue, c'est en fait un monologue. Les questions posées sont destinées avant tout à prolonger la ligne d'argumentation et de raisonnement de l'enseignant, mais les questions semblent fréquemment être sans rapport les unes avec les autres, du moins dans la perspective des apprenants. Elles supposent de ces derniers des réponses courtes et symétriques (*reproductive answers*) en un ou deux mots. Ils subissent un processus d'acculturation non seulement à la communauté de discours propre à la matière, mais aussi à celle de l'établissement scolaire. Ils retiennent que d'ordinaire une seule réponse ou un choix limité de réponses sont acceptables. Le plus souvent, les réponses des apprenants ne sont que des bouts de phrase elliptiques ; ils tentent de deviner ce que l'enseignant a à l'esprit. Celui-ci évite les sujets controversés. Il se sert du « dialogue » pour contrôler la situation de la classe.

Les enseignants choisissent souvent la situation frontale ou le modèle IRE, car ils estiment que leurs apprenants peuvent retirer quelque chose d'un discours stimulant ou que c'est une façon de contrôler la salle de classe. Parfois, ils optent tout spécialement pour le modèle IRE parce qu'ils se sentent prisonniers d'exigences contradictoires : transmettre avec efficacité un savoir et dans le même temps, inciter leurs apprenants à participer activement à la leçon. Ils peuvent aussi faire ces choix pédagogiques, parce qu'ils s'estiment obligés de préparer les apprenants à des tests où, pour chaque question, une seule réponse est considérée comme juste.

---

[5] Les termes anglais posés comme équivalents sont *monologic instruction* et *dialogic instruction*.

La distinction entre instruction monologale et instruction dialogique caractérise deux archétypes. Dans la réalité des classes, ces deux types se rencontrent souvent dans une même leçon. Les enseignants les alternent en fonction de la situation. Voir aussi 2.3.

[6] Le modèle dit IRE (Initiation by the teacher – Response by the learners – Evaluation by the teacher) a été présenté par J. M. H. Sinclair & R. M. Coulthard (1975): *Towards an analysis of discourse: The English used by teachers and pupils*, Oxford University Press, Oxford.

2.1.2 Exposé dialogique

Dans l'instruction dialogique, la leçon vise non pas à transmettre un savoir, mais à « transformer la compréhension, à négocier la signification de ce dont on parle ».

L'instruction dialogique se caractérise par une forme axée davantage sur la conversation. Les apprenants se portent volontaires ou en choisissent d'autres pour des prises de parole, les thèmes d'intervention sont retenus par l'ensemble des participants, et l'enseignant se borne à cadrer et à faciliter la conversation. Le dialogue stimule enseignant et apprenants à faire part de leurs idées et à une discussion au cours de laquelle leur compréhension et leurs conceptions évoluent. Il y a une répartition des rôles plus symétrique ou réciproque : Tant l'enseignant que les apprenants apprennent et enseignent, en cela qu'ils expliquent, posent des questions, formulent des hypothèses…

Ce sont davantage les apprenants que l'enseignant qui posent des questions, à la différence du modèle de l'IRE, et les questions sont différentes. Ce sont de véritables questions ou des questions authentiques sans réponses fixes, à l'inverse des questions de pure reproduction. Les questions posées dans le cadre de l'instruction dialogique tendent à diagnostiquer des problèmes d'apprentissage ou à stimuler le processus de réflexion des apprenants. Elles sont destinées à faire naître des idées chez l'apprenant, à créer une ambiance où les connaissances sont quelque chose que chacun peut créer et maîtriser ; elles favorisent le sentiment d'appropriation des apprenants. Elles passent par un engagement réel de l'enseignant et des apprenants.

La réaction de l'enseignant aux questions et aux réponses des apprenants n'est pas une évaluation sous forme de jugements « vrai » ou « faux ». L'enseignant évalue la contribution de l'apprenant en exploitant celle-ci en tant que contribution utile au dialogue en cours. Il le fait oralement en notant l'importance de la réaction de l'apprenant pour élaborer une nouvelle perception de la question, en valorisant cette réaction et en l'incorporant dans le discours de la classe. De cette manière, la réaction de l'enseignant - et sans doute aussi des apprenants - reflète un degré élevé d'évaluation et d'intérêt, qui peut favoriser un climat d'apprentissage ouvert. Les caractéristiques linguistiques des productions orales des enseignants et des apprenants sont révélatrices d'un travail de raisonnement et d'argumentation et mobilisent notamment des coordinations et des connecteurs tels que « mais », « parce que », « ainsi », « quand », « bien que » « si » : le mode de réflexion des enseignants et des apprenants est ainsi mis en évidence.

Cette pratique a une dimension cachée : le savoir n'est pas inculqué, mais construit (collectivement) par le recours au langage et par la négociation ; l'apprentissage suppose la participation active des apprenants, leur intervention est capitale de même que leur expérience, leurs valeurs, et leurs perspectives, y compris celles qui tiennent aux différences de catégorie socioculturelle, de sexe et de langue.

2.2 Interactions entre apprenants

Les interactions entre apprenants varient selon deux axes : le nombre d'apprenants (groupes restreints ou plus nombreux) et les objectifs fixés pour le travail des apprenants. Les activités des apprenants peuvent être plus ou moins étroitement liées à ces objectifs et plus ou moins contrôlées par l'enseignant. Mais, en tout état de cause, les interactions entre apprenants conduisent à des types de discours différents. De même, la typologie des interactions entre apprenants est problématique, en raison de phénomènes de répétition, d'hybridation et de transformation. Il importe néanmoins de distinguer les types suivants :

- **Discours socioculturel :** ce discours se distingue des autres quant aux objets des échanges. Les apprenants parlent d'un ensemble de choses qui n'ont rien à voir avec la tâche pédagogique en cours : famille, amis, week-ends etc. Le discours vise à établir

ou à maintenir les relations sociales. De telles relations servent parfois de base à des échanges à portée plus éducative. Ce type de discours peut conduire (incidemment) à un apprentissage, mais celui-ci n'est pas lié directement aux objectifs éducatifs.

- **Discours procédural :** les apprenants parlent de la façon d'atteindre les objectifs fixés pour leur travail. Parfois, certains apprentissages produisent des connaissances procédurales : comment faire les choses, surtout quand les apprenants discutent entre eux de certaines mesures, envisagent des solutions. Ils apprennent en lançant des expériences, en réalisant des enquêtes.
- **Discours instrumental :** les échanges visent à réaliser la tâche de manière aussi efficace (et le plus souvent aussi rapide) que possible. Si, par exemple, l'exercice appelle une réponse, les apprenants en notent une, même s'ils doutent qu'elle soit juste, parce que cela correspond à ce qu'attend leur enseignant et à l'objectif fixé.
- **Discours divergents :** les apprenants ne sont pas d'accord, chacun tire ses propres conclusions et prend ses propres décisions. Il n'y a guère de coopération. Les tensions, voire les conflits entre apprenants semblent contre-productifs pour l'apprentissage.
- **Discours cumulatif :** Les apprenants s'appuient positivement mais sans esprit critique sur ce qui a été dit par autrui. Il n'y a pas de synthèse, mais uniquement une accumulation d'informations.
- **Discours pédagogique :** Les apprenants assument le rôle de l'enseignant. Ils s'expliquent les uns aux autres le thème, le contenu et la tâche à accomplir. L' « enseignant apprenant » et les apprenants peuvent apprendre quelque chose par le biais de ce discours, le premier parce qu'il doit expliquer ou démontrer, bref, parce qu'il traite de façon productive le contenu des cours : la verbalisation peut conduire à l'élaboration de processus cognitifs, à la réflexion, à une sensibilisation, à un élargissement des connaissances ; les seconds, en raison des explications qui leur sont spécifiquement destinées.
- **Discours exploratoire :** Les apprenants discutent d'un thème lié à une matière en utilisant ou en explorant des concepts propres à cette matière. Ils se les expliquent les uns aux autres, apportent des informations, et repèrent les problèmes et les applications. Ils discutent et évaluent les informations et leurs interprétations, lancent des idées, avancent des hypothèses et élaborent des critères. Ils écoutent et tentent de comprendre en posant des questions et en y répondant. Les tensions, voire les conflits éventuels entre les apprenants, semblent être productifs pour leur apprentissage.

L'analyse des programmes de plusieurs matières dans quatre pays européens (Angleterre, Allemagne, Norvège et République tchèque) montre qu'il semble y avoir un ensemble limité de **fonctions discursives** qui sont citées à maintes reprises et qui semblent représenter quelque chose comme des structures de base de contenus et de connaissances procédurales. La présentation, plus ou moins explicite selon les cas, de ces fonctions est conventionnelle. Elles sont comprises et partagées par la communauté discursive concernée. Elles constituent un lien entre l'approche pédagogique du traitement des textes et des types et les modes classiques de réflexion, de rédaction et d'expression. Elles reflètent la logique de l'expérience et de la construction du savoir et donc les modèles de base de la connaissance. Dans le même temps, elles constituent un cadre pour « traduire » ces types de connaissances en une réalité socio-sémiotique, en un langage et un discours. En ce sens, les fonctions discursives sont de nature à la fois cognitive et linguistique et se rapprochent beaucoup du concept de compétences de réflexion

Toutes ces activités d'interaction, à l'exception donc de l'exposé monologal à la charge du seul enseignant, mettent en jeu des moyens linguistiques qui devraient être maîtrisés par les apprenants dont la langue première est la langue de scolarisation. Elles diffèrent peu des échanges ordinaires mais elles comportent cependant une dimension métalinguistique (interrogation sur les mots et non sur ce à quoi ils renvoient) qui est un trait spécifique de

bien des genres de discours scientifiques et qui devrait être prise en charge par l'enseignement de manière spécifique (en particulier pour les jeunes apprenants). On relèvera :

- la gestion des interactions : prise de parole, gestion des tours de parole, interruptions, changement de thème d'échange…
- la forme des questions fermées (par exemple, à réponse *oui/non*)
- les formes des questions ouvertes (en *qui ? comment ? où ?*…)
- les formes des réponses qui n'ont pas nécessairement à relever de la syntaxe de l'écrit (par ex., énoncés sans verbes)
- l'expression du fait que l'on a compris ou non
- l'interprétation des appréciations portées sur ce qui vient d'être dit (*vrai, facile, clair*…)
- les moyens de reformuler, préciser, demander de reformuler…
- l'expression de la certitude, du doute, de la restriction, de l'hésitation…
- […]

Cependant la capacité à classer, décrire, déduire, expliquer, démontrer… utilise des moyens linguistiques qui peuvent être connus des apprenants mais comme elle n'est pas de nature strictement linguistique, mais bien à la fois linguistique et cognitive (variable en fonction des épistémologies respectives des matières enseignées), elle requiert un enseignement explicite.

2.3 Formats de communication et apprentissages

On discute encore de la fonction des différents formats de communication en classe sur les apprentissages. Et, de ce point de vue pédagogique, il existe des traditions culturelles différentes. On peut tendre à privilégier l'exposé magistral, qui devrait avoir l'avantage de présenter les connaissances de manière organisée et cohérente, ce qui en assure la lisibilité pour les destinataires. Mais la parole est alors essentiellement celle de l'enseignant et l'on a des classes « silencieuses », où les apprenants ont pour tâche essentielle de comprendre et de noter. C'est, par exemple, le format du cours magistral dominant dans les enseignements supérieurs[7].Cet enseignement « frontal » a pour finalité d'adapter les connaissances transmises à leurs destinataires et il permet d'en contrôler la qualité : débit de la parole de l'enseignant, netteté articulatoire, pertinence des « illustrations », saillance du plan général et de ses éléments, marquage clair des articulations du texte, valeur explicative des exemples… A ce format largement monologal visant la transmission des connaissances, on oppose volontiers les formats de communication en classe qui favorisent la (re)construction des connaissances par les apprenants, comme mode d'appropriation privilégié de celles-ci. Une perspective de ce type met l'accent sur le fait que l'apprentissage est avant tout un processus social et culturel et que, de ce fait, il se réalise, en classe, dans et par les interactions avec les autres apprenants et avec l'enseignant, où les connaissances partagées sont co-construites de manière collaborative. Mais ce format ne facilite pas les acquisitions de manière automatique car toutes les interactions en classe ne sont pas en soi profitables aux acquisitions scientifiques : il ne suffit pas que les apprenants communiquent verbalement, dans des classes « bavardes », car ce qui importe est la qualité des interactions ; celle-ci réside dans leur capacité à conduire les apprenants d'une forme de la connaissance à une autre : de représentations ordinaires à des savoirs fondés scientifiquement, de la compréhension des concepts à leurs mises en œuvre contrôlées et réflexives dans des calculs, observations, analyses, dispositifs techniques, solutions de problèmes… La communication dans le cadre d'un domaine de la connaissance (scientifique, artistique, technique) relève ainsi d'un enseignement qui ne met pas exclusivement l'accent sur la transmission des connaissances, sur leurs applications ou

[7] Mais le cours magistral est généralement complété par des séances de travaux pratiques.

utilisations dans des contextes donnés ou encore sur les compétences procédurales mais aussi sur la signification de celles-ci d'un point de vue épistémologique et social, en particulier pour leurs implications dans la vie collective (par exemple, énergie nucléaire, développement durable, pollution…).

En tout état de cause, les formats de la communication en classe commandent ainsi les stratégies didactiques concrètes d'enseignement des disciplines tout autant qu'elles sont des « applications verbales » de celles-ci.

3. Les formes de la communication dans les enseignements scientifiques, artistiques et techniques

L'enseignement des matières scolaires, où la langue n'est pas l'objet central de l'enseignement, est organisé à partir des formats de communication décrits plus haut, mais il fait aussi intervenir d'autres genres de discours ou il s'appuie sur eux. Il peut être conçu comme un lieu spécifique de confluence, particulièrement complexe, de genres de discours (de nature scientifique ou non) qui instaurent ces classes en communautés de pratiques du fait que l'on y partage, en principe :

- une représentation plus ou moins explicitée, entre les apprenants (qui sont en train d'en acquérir certaines) et des enseignants (qui ont une représentation non toujours explicitée de celles-ci) des formes que les textes devraient prendre pour être considérés comme pédagogiquement de qualité et comme espace potentiel d'acquisition ;
- des modes d'alternance de ces genres de discours ;

Outres les formats ordinaires (échanges avec les apprenants ou entre eux durant les activités pratiques, les travaux de groupes…voir 2.1.2. et 2.2.), sont directement présents ou utilisés sous des formes transposées :

- des genres de discours relatifs à la création et surtout à la divulgation des connaissances (voir 1.4.) qui apparaissent essentiellement dans les manuels ou dans la présentation monologale (expositive, descriptive, explicative…) de l'enseignant ;
- des genres de discours « non scientifiques » (par ex., en cours d'histoire : faire imaginer des lettres de participants différents à la chute du mur de Berlin ou à la prise de Constantinople en 1453)
- des genres de discours, oraux ou écrits, « inventés » par l'Ecole, qui ne sont pas utilisés hors de celle-ci dans la communication sociale.

Ces derniers sont particulièrement importants dans l'enseignement car, à la différence des précédents, leurs conventions d'écriture et de présentation ainsi que de représentation des connaissances ne peuvent pas nécessairement être identifiées par les apprenants à partir de leur répertoire préexistant de genres de discours. Ils ont d'ailleurs des fonctions diverses dans l'enseignement apprentissage : certains préparent à des genres de discours socialement pertinents : le compte rendu d'un élève devant la classe peut être considéré comme un entraînement à l'exposé dans le monde professionnel ; la dissertation littéraire ou historique (telle qu'elle se pratique dans le système éducatif français) est apparentée à la production scientifique correspondante (article, communication). D'autres font partie de tâches qui constituent les activités d'enseignement : compte-rendu de manipulations en physique dans le cadre de travaux pratiques, résultats de l'observation et de l'analyse de documents (en géologie, géographie, histoire…). D'autres enfin, surtout écrits et ayant un rôle important dans l'évaluation des connaissances, sont moins définis, comme la *rédaction* (dans le système éducatif français), l'*essay* (dans le système éducatif anglais) ou le *tema* (dans le système éducatif italien) parce qu'ils ont été créés par l'Ecole pour la discipline langue comme matière.

Cette diversité de genres de discours intervenant dans une matière donnée n'est pas toujours de nature à permettre de définir les compétences textuelles et scientifiques attendues : on peut s'en tenir, par exemple, à des formes de textes écrits peu spécifiées et donc difficiles à décrire. On ne peut pas renvoyer les apprenants à des « modèles » précis pour leur production, ce qui tend à entraver leur enseignement et à brouiller leur évaluation. On a déjà souligné que :

> les activités d'éveil en général, et les activités d'éveil à orientation scientifique en particulier, puissent conduire les enfants à produire des textes différents de ceux qu'ils produisent à d'autres moments de leur vie, scolaire ou extrascolaire, est un fait admis, de façon plus ou moins explicite, par la plupart des enseignants. Mais cette constatation ne s'accompagne pas nécessairement d'une prise de conscience très claire des différences que présentent ces textes avec les textes dits « libres » ou les textes suscités par les autres activités scolaires, et du rôle qu'ils sont susceptibles de jouer à l'égard de l'activité d'éveil elle-même. […] C'est ainsi que l'on entend souvent parler dans les classes comme dans les comptes-rendus d'activités conduites par les maîtres ou par des observateurs divers, de « textes d'éveil » voire de « textes scientifiques » ou, plus prudemment, de « textes à orientation scientifique » sans que l'on sache bien ce que recouvrent au juste ces dénominations.[8]

Pour chaque matière, il importera :

- *de spécifier la nature de la qualité linguistique du genre monologal professoral ;*
- *d'assigner des finalités scientifiques précises aux interactions orales dans la classe ;*
- *de recenser les autres genres de discours présents dans l'enseignement ;*
- *d'en préciser les emplois (compréhension, production, réécriture…) ;*
- *de décrire aussi clairement que possible la forme des textes oraux et écrits attendus des apprenants, en tant qu'ils relèvent d'un genre de discours lui-même bien identifié ;*
- *de distinguer les textes servant à l'appropriation des connaissances de ceux utilisés pour l'évaluation des acquisitions des apprenants : ils ne sont pas nécessairement identiques ni élaborés dans les mêmes conditions ;*
- *de s'interroger surtout sur la pertinence de ces textes pour les apprentissages disciplinaires visés : quelle est la pertinence pour l'apprentissage de « résumés d'histoire » (synthèse d'un chapitre de manuel) à rédiger et à mémoriser ?*

On voit que la définition des connaissances et des compétences de nature scientifique que l'on veut faire acquérir passe par celle de la définition des interactions à mettre en place en classe et par celle des textes, écrits en particulier, à faire produire comme moyen d'appropriation des connaissances. S'agit-il d'informer (comment fonctionne l'appareil digestif humain ? Comment s'est créée la diversité des espèces animales ?..) pour donner plus de lucidité sur le monde aux apprenants ou aussi de leur faire percevoir la nature de l'esprit scientifique et des démarches de constitution de la connaissance ? Ces deux finalités majeures peuvent être poursuivies conjointement mais elles impliquent certainement d'avoir recours à des genres de discours distincts.

En tout état de cause, la « question de la langue » dans l'enseignement des matières scolaires n'est pas à considérer, comme souvent, comme relevant d'une sorte de responsabilité collective de tous les enseignants, devant veiller ensemble et partout au bon

[8] [Collectif] (1983) : *Eveil scientifique et modes de communication*, *Recherches pédagogiques* 117, Institut national de la recherche pédagogique (INRP), p. 77.

emploi de la langue de scolarisation. Elle est, comme cela a été montré, au cœur même de la transmission et de l'acquisition des connaissances et, à ce titre, elle constitue une responsabilité spécifique des enseignants de disciplines et non une annexe de l'enseignement de la langue comme matière.

4. Les compétences discursives pour les apprentissages scientifiques, artistiques et techniques

On s'attachera désormais à donner un contenu concret à cet enseignement de langue. Considérant que les enseignants des disciplines n'ont pas à être des linguistes mais que le recours à quelques catégories linguistiques est nécessaire à l'identification de ces tâches, on ne saurait trop recommander des actions de formation/sensibilisation en ce sens et la participation de spécialistes en analyse du discours à l'élaboration des programmes correspondants.

Ce texte n'a pas l'ambition de produire des descripteurs comparables à ceux du *Cadre européen commun de référence pour les langues* (CECR) ou des inventaires de même nature que ceux des *Descriptions des niveaux de référence du CECR par langues* (dites *DNR*)[9], qu'ils viendraient ainsi « compléter ». Cela est hors de portée, car la communication verbale dans l'enseignement des disciplines dépend de la nature même de chaque discipline et des méthodologies d'enseignement adoptées, et donc des cultures et traditions éducatives qui sont loin d'être uniformes. Sa description est aussi tributaire de la gradation des connaissances proposées au fil des programmes d'enseignement (par année, par cycle d'enseignement), laquelle est d'une grande diversité en Europe, tout autant que de la nature de la langue de scolarisation principale et de ses caractéristiques propres (phonétiques, morphologiques, lexicales, syntaxiques, textuelles). On ne proposera donc pas un ensemble de descripteurs communs mais une démarche partagée (presque un protocole), déjà esquissée sur plusieurs points antérieurement dans ce texte, qui devrait conduire à spécifier de manière convergente les programmes des matières d'enseignement en ce qui concerne leurs dimensions langagières.

4.1 Une genèse cognitive et un parcours intertextuel

L'acquisition de compétences et de connaissances scientifiques peut aussi être lue comme le passage de la maîtrise et de l'utilisation de certaines formes de discours à d'autres : le répertoire de genres des apprenants se développe par transformation des formes existantes en d'autres formes, dans un parcours intertextuel, de même (mais il ne s'agit là que d'une analogie) que l'on passe de connaissances spontanées, de sens commun, à des connaissances contrôlées et généralisables.

En effet, on part des connaissances et des représentations spontanées des apprenants, (lesquelles ont des dimensions concrètes et relèvent de l'expérience immédiate) pour aller vers des catégorisations abstraites et des généralisations indépendantes du contexte d'observation. Ces représentations initiales, les mots et formes de texte employés pour les dire serviront de passerelles à l'enseignant pour aller vers des conceptualisations de ces expériences immédiates, cela au moyen d'un système de concepts, de termes, de significations et de symboles nouveaux.

Les activités et croyance spontanées des apprenants, suscitées par leur curiosité ou leur capacité à s'étonner donnent facilement matière à compte rendu de leur part. Mais la conceptualisation elle-même, comme résolution de problème, supposant le recours à des invariants (grandeur, propriétés, relations…), fera entrer en jeu, dans les activités pratiques d'orientation scientifique (tâche, projet, activité dite d'éveil surtout dans l'enseignement de

[9] www.coe.int/lang/fr

premier cycle) des productions verbales intermédiaires : notes, brouillons écrits, échanges d'opinions et d'hypothèses entre les apprenants ainsi que des traces non verbales (tableaux croquis, schémas…). Elles pourront adopter, au mieux, une forme « mixte » de discours, où les croyances des apprenants seront encore étroitement articulées ou peu distinguées des processus de la construction de la connaissance (théorie, vérification expérimentale/empirique. Il y a loin du récit d'une expérience spontanée faite par un apprenant à son compte rendu de nature scientifique qui exprime des relations générales indépendantes du sujet et des conditions concrètes des observations. C'est pourtant cet itinéraire, auquel ont droit tous les apprenants, qu'il convient de baliser en prêtant une attention particulière à ces formes textuelles mixtes ou peu définies, en ce qu'elles sont médiatrices de connaissances. On en trouvera ci-après une tentative de typologie construite à partir de productions d'apprenants de premier cycle

La construction des connaissances à l'Ecole se donne aussi à voir comme un itinéraire intertextuel complexe que l'enseignement a pour fonction de guider. Celui-ci comporte plusieurs lignes de force :

- *de la construction collective des connaissances (dans des interactions avec les pairs ou avec l'enseignant) à leur appropriation individuelle, avec donc la capacité de les restituer et de les reconstituer dans une forme textuelle suivie ;*
- *des formes orales (lieu de la reformulation par excellence) à des formes écrites, d'où les hésitations et les approximations successives ont été effacées, en passant par des formes écrites exploratoires, provisoires et encore instables (brouillons, notes, schémas…) ;*
- *de la réception/compréhension à la production (suivant une pédagogie du modèle) ;*
- *de textes « spontanés » improvisés de la communication ordinaire à des textes répondant à des conventions explicitement établies et fondées, en partie, sur la nature de chaque discipline ou de chaque matière scolaire, en passant par leur reproduction/retraitement/reformulation (cf. supra : modèle) ;*
- *du récit personnel d'expérience à des textes (de compte rendu par exemple ou de résolution de problème) de nature scientifique ;*
- *des formes textuelles utilisées pour les apprentissages à celles servant à l'évaluation des apprenants (les formes écrites essentiellement).*

Celles-ci devraient être de nature à structurer les programmes scientifiques, artistiques et techniques pour ce qui relève de leurs dimensions langagières

Cette description des enseignements/apprentissages comme transformations des connaissances et des textes qui leur correspondent, de près ou de loin, rappelle que, dans le cadre de l'éducation plurilingue et interculturelle, l'exposition des apprenants (dans des séquences pédagogiques bien identifiées) à une pluralité de genres de discours et de langues et l'expérience de leur réception, manipulation, reformulation et production est une condition des apprentissages. Cette expérience de l'alternance des genres de discours et du mixage de ceux-ci est fondamentale si l'on souhaite adapter les apprenants à la multiplicité des langues et des cultures des sociétés européennes contemporaines ainsi qu'à la multiplicité des formes circulantes de la connaissance, laquelle requiert une forte vigilance critique des citoyens.

4.2 Les formes successives des compétences langagières pour les disciplines

La construction progressive des compétences langagières favorisant l'appropriation et l'utilisation des connaissances implique de donner aux apprenants la conscience et les moyens verbaux d'élargir leur répertoire de genres discursifs :

- formes textuelles des genres de la communication ordinaire (conversation, récit, opinion personnelle, expression de sentiments)
- formes textuelles de « genres » intermédiaires et médiateurs, non nécessairement présents dans la communication sociale réelle ou bien ambivalents (utilisés dans la communication ordinaire et scientifique mais selon des modalités différentes)
- formes textuelles correspondant aux genres de discours scientifiques (ceux des communautés scientifiques), parascientifiques (ceux des enseignements universitaires des disciplines) ou de divulgation, formes que l'on aura choisies pour modèles d'apprentissage et objectifs de l'enseignement.

4.2.1. Des énoncés dégagés du je-ici-maintenant

La première forme générale de transformation des discours des apprenants est de les faire passer du propos individuel, du récit personnel, du parler de soi à un régime discursif plus objectivé et indépendant du contexte immédiat. Ces formes linguistiques ne donnent pas nécessairement naissance à des textes complets mais elles sont utilisables dans chaque énoncé. Elles tendent à faire produire des énoncés non centrés sur la personne (*je/tu*) et le contexte *(ici* et *maintenant*) mais possédant une certaine forme de généralité indépendante de ces paramètres. Il existe certains genres ordinaires qui ont une telle allure (proverbes, vérités générales, maximes…) mais ils sont encore assez loin de ce que l'on attend d'une énonciation de nature scientifique[10]. Celle-ci est caractérisable en première instance comme répondant à des qualités telles que produire des énoncés ou des textes *succincts, précis, explicites, complexes, structurés, objectifs, mis à distance, non émotionnels, non ambigus*…C'est une forme d'énonciation qui peut se réaliser dans des textes relevant de différents genres de discours et qui n'en constitue pas un à elle seule. Dans le cadre scolaire, on peut amener à une production de cette nature en donnant aux apprenants la maîtrise :

- de la terminologie correspondante (*précipitation vs pluie*) et de son emploi en tant que telle : la répétition d'un même terme n'est pas alors à considérer comme une forme de faiblesse stylistique mais comme une condition de la clarté et de la cohérence ;
- des pronoms personnels (*L'aigle est un rapace. Il*…) ou des termes génériques (*élément, substance, problème*…) ;
- de toutes les formes objectives de quantification et de localisation dans le temps (début, intervalle, fréquence, durée…), c'est-à-dire non évaluées ou repérées par rapport à celui qui parle (*Il fait trop chaud = pour moi*) ;
- des articulateurs soulignant des relations énumératives, chronologiques, « logiques »… en particulier sous forme de conjonction de coordination (*d'ailleurs*) ou de subordination (*puisque*), là où dans le discours oral la juxtaposition peut suffire (*Il était en retard. Je suis parti*.) ;
- des moyens d'exprimer la certitude (présent de l'indicatif à valeur générale (*L'eau bout à 100degrés*), le doute, la possibilité, une restriction…) ;
- l'utilisation d'appréciations conventionnelles (*résultats importants, constatations intéressantes hypothèses plausibles…*) ;
- […]

[10] On utilise aussi le terme *discours académique*, surtout dans la littérature de langue anglaise où l'on oppose volontiers *cognitive academic language proficiency* à langage quotidien et échanges interpersonnels (*basic interpersonal communication skills*). Cf. Cummins J. (1979): "Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children", *Review of Educational Research* 49, p. 222-251. et (1991) "Conversational and Academic Language Proficiency" dans Hulstijn J. & J. F. Matter J. F. (eds.), *Reading in two languages. AILA-Review* 8, p. 75-89.

Cet ensemble de moyens doit permettre aux apprenants d'exprimer des constations et des relations autrement que sur le mode subjectif. Il ne permet pas vraiment encore de construire des textes, puisqu'il est situé au niveau de la posture de celui qui « parle » (qui ne « parle » pas en son nom) et qu'il ne répond à aucun modèle de texte correspondant à un genre de discours identifié. Mais, bien évidemment, il constitue un matériau utilisable pour des textes même courts, articulés et polarisés vers une conclusion, un constat, une déduction, un résultat.

4.2.2. Des séquences textuelles représentant des opérations cognitives

A un stade ultérieur de développement, on peut se fixer comme objectif d'enseignement la capacité à produire des textes (oraux ou écrits) homogènes où est représentée verbalement une activité cognitive spécifique, comme comparer, déduire, démonter ou définir. Ces éléments textuels ne transcrivent pas des opérations intellectuelles effectives (qui ne sont pas observables) mais elles en rendent compte.

Des fonctions discursives ?

Celles-ci peuvent circuler dans des discours oraux interactifs ou expositifs dans la mesure où elles ne sont pas nécessairement destinées à prendre la forme de textes relevant de genres discursifs identifiés (surtout dans des interactions orales entre apprenants). Ces représentations discursives d'activités cognitives sont utilisées depuis longtemps (en particulier sous l'influence des travaux de M.A.K. Halliday et de sa notion de *function*) en linguistique textuelle ou en analyse du discours : elles ont reçu des dénominations multiples (qu'il n'est pas opportun de discuter ici) comme *fonction, type de texte* (narration, description injonction, argumentation…), *opérations discursives* (*Un niveau seuil*, 1976), *processus cognitifs* (représenter, interpréter, recouper, confronter, justifier), *opérations langagières* …) termes qui ont en commun d'essayer d'articuler des processus d'élaboration du savoir et une forme verbale/textuelle.

L'analyse des programmes de plusieurs matières dans quatre pays européens (Angleterre, Allemagne, Norvège et République tchèque)[11] montre qu'il semble y avoir un ensemble limité de **fonctions discursives** qui sont citées à maintes reprises et qui semblent représenter quelque chose comme des structures de base de contenus et de connaissances procédurales. La présentation, plus ou moins explicite selon le cas, de ces fonctions est conventionnelle. Elles sont comprises et partagées par la communauté discursive concernée. Elles constituent un lien entre l'approche pédagogique du traitement des textes et des types et les modes classiques de réflexion, de rédaction et d'expression. Elles reflètent la logique de l'expérience et de la construction du savoir et donc les modèles de base de la connaissance. Dans le même temps, elles constituent un cadre pour « traduire » ces types de connaissances en une réalité socio-sémiotique, en un langage et un discours. En ce sens, les fonctions discursives sont de nature à la fois cognitive et linguistique et se rapprochent beaucoup du concept de compétences de réflexion

Inventaires, typologies, modèle

Dresser une typologie raisonnée de ces fonctions discursives est une entreprise complexe, car leur définition est totalement dépendante du lexique ordinaire (par ex. : *résumer*, *contracter*, *réduire*, en français). On peut s'accorder plus ou moins sur des inventaires délibérément peu structurés comme :

---

[11] Thürmann E.: *Educational Standards and the language of schooling at the end of compulsory education. Analysis of curricular documents issued by the German Länder*. Strasbourg: Conseil de l'Europe (non publié) ;

- Vollmer H. (dir.) (2007). *Langue et communication dans le domaine des sciences à la fin de l'enseignement secondaire*, Strasbourg: Conseil de l'Europe. (www.coe.int.lang/fr → Ressources/Publications → Langues de scolarisation → Etudes thématiques → 2007 → 2 - Sciences);

- Vollmer H.,Thürmann E.,Arnold C.,Hammann M. & Ohm, U. : *Elements of a Framework for Describing the Language of Schooling in Subject-Specific Contexts: A German Perspective*. Strasbourg: Conseil de l'Europe (version de travail / publication prévue en 2011)

- présenter (montrer, identifier, définir, constater…)
- décrire ou représenter (énumérer, caractériser les constituants…)
- caractériser (comparer, apprécier, attribuer une qualité/quantité/propriété
- situer une action ou un processus dans le temps et dans l'espace
- représenter une action, un événement dans le temps
- faire, agir
- expliquer, raisonner
- résumer
- […]

Il est aussi possible de construire des modèles plus élaborés consistant en macro-fonctions telles que :

EXPLORER – DESIGNER – DECRIRE - RACONTER – PRESENTER – EXPLIQUER – EVALUER – DISCUTER – REFLECHIR – ENCOURAGER
qui peuvent se décomposer en fonctions de niveau inférieur comme :
ETIQUETER – DEFINIR – POINTER – SPECIFIER (détails) - COMPARER – CONTRASTER - METTRE EN RAPPORT – JUGER – APPRECIER – REPLACER etc. [12]

Enfin on peut aller jusqu'à produire un modèle (en l'occurrence fondé sur le *cadre conceptuel* (knowledge framework) de B. Mohan [13] pour établir un programme d'anglais langue seconde comme langue d'enseignement[14] sur la base de fonctions :

Théorique/général		
Classification	**Principes**	**Evaluation**
Exemples d'opérations cognitives ::	Exemples d'opérations cognitives	Exemples d'opérations cognitives :
Classer Identifier Comprendre Appliquer ou élaborer des concepts	Elaborer des hypothèses Interpréter des données Tirer des conclusions	Evaluer Classer Juger Apprécier
Exemples de formes linguistiques:	Exemples de formes linguistiques:	Exemples de formes linguistiques:
Verbes d'appartenance à une catégorie Verbes de possession: *avoir* Comparaison : *plus / moins que* Classer : *inclure, ranger sous*	Cause/motif : *est causé par* Condition & contraste : *s'il y a* Prédiction: *probablement* Généralisation & explication : *complètement*	Décrire les émotions: *aimer, ne pas aimer, trouver satisfaisant* Adjectifs d'évaluation : bon, *juste/faux* Verbes de volition : *préférer, faire plutôt*
Exemples d'opérations cognitives:	Exemples d'opérations cognitives ::	Exemples d'opérations cognitives ::
Observer Identifier Comparer Opposer	Ordonner des événements Suivre des orientations Prévoir un ordre	Sélectionner Trouver des solutions Résoudre les problèmes Identifier les questions

[12] Voir Vollmer *et al*. 2008 ; voir aussi Vollmer H. J. & Thürmann, E. (2010) : „Zur Sprachlichkeit des Fachlernens: Modellierung eines Referenzrahmens für Deutsch als Zweitsprache" dans Ahrenholz B. (ed.) : *Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache*. Tübingen: Narr, p. 107-132
[13] Mohan B. (1986) : *Language and content*, Addison-Wesley, Reading, MA.
[14] Beckett G., H. Gonzalez, V. & Schwartz H. (2004) : "Content-based Writing Curriculum: A Language Socialization Model", *NABE Journal of Research and Practice* 2:1, p. 161-75.

Exemples de formes linguistiques:	Exemples de formes linguistiques:	Exemples de formes linguistiques:
Verbes d'état *: croire, estimer* Propositions relatives : *qui, quoi, comment* Prépositions de lieu: *entre, sous*	Connecteurs logiques & chronologiques : *pendant, suivant, finalement* Prépositions spatiales et temporelles : *à, à côté de, près de, vers*	Modal: *peut, doit, devrait* Demande/proposition : *je peux, je pourrais, pourrais-je* Préférence: *préférer, faire plutôt*
Description	**Séquence**	**Choix**
Pratique/spécifique		

En tout état de cause, quelle que soit la forme retenue (inventaire, typologie hiérarchique, modèle), la détermination et la spécification des fonctions discursives à mettre au centre des apprentissages dépendent des langues naturelles. Il conviendra donc de les établir langue par langue, à partir du lexique ordinaire disponible, en veillant à ce que leurs dénominations soient directement accessibles aux apprenants et que leur définition en tant que forme de texte et nature des tâches cognitives attendues soit claire.

Transversalités

Une qualité importante de la spécification de ces fonctions discursives est avant tout qu'elles soient communes, autant que faire se peut, à l'ensemble des matières enseignées (y compris la langue de scolarisation comme matière), de manière à assurer des transversalités indispensables dans l'enseignement. Cela est d'autant plus nécessaire que les genres de discours peuvent varier d'une discipline à l'autre en fonction du domaine de la connaissance concerné (sciences sociales, sciences expérimentales, mathématiques, critique littéraire…), même si leur position dans la topologie des discours peut les conduire à adopter des formes comparables (discours de recherche, thèse de doctorat, discours de divulgation encyclopédique, manuel scolaire…). Mais, sauf exception, les fonctions discursives ne constituent pas des genres de discours : ce sont des éléments constitutifs de ceux-ci : ils y reçoivent des agencements linéaires et des formulations variables qui donnent à chaque genre de discours son identité langagière propre. Ce sont donc ces séquences textuelles, qui peuvent apparaître de manière isolée dans des interactions orales ou dans des textes provisoires et exploratoires, qui constituent l'espace de convergence le plus visible pour des activités d'enseignement qui les prennent comme objet dans différentes matières. Il est significatif que pour fonder des évaluations de la compétence plurilingue on retienne précisément ces fonctions discursives (nommées ici *opérations cognitives/discursives*) :

- […] [les] vérifications pourront porter sur les stratégies utilisées pour des compétences communicatives globales (par ex., réception écrite) ou métalinguistiques (capacité à interpréter du lexique inconnu en contexte, à formuler une régularité à partir de l'observation d'un corpus ad hoc) ou sur des éléments communs plus limités, comme l'expression orale et écrite d'opérations discursives/cognitives (par ex., capacité à définir, quantifier, comparer…) communes aux genres discursifs concernés [15]

L'apprentissage de certaines de ces séquences dans le cadre des interactions en classe ou des tâches constitutives des enseignements fait plus nettement intervenir la capacité à construire des textes suivis (cf. 4.2.1.), ce qui implique des stratégies de planification, exécution, contrôle et révision… Cet apprentissage devrait faire passer les apprenants de la narration personnelle à des formes multiples de verbalisation des activités cognitives constitutives d'une *littéracie scientifique*.

[15] *Guide pour le développement et la mise en œuvre de curriculums pour une éducation plurilingue et interculturelle*, Conseil de l'Europe, 2010, chap. 2.6. C'est nous qui soulignons.

Il est impossible de décrire ici les ressources langagières nécessaires à la « bonne » réalisation de l'ensemble des fonctions discursives évoquées. On pourra se référer aux descriptions existantes dans chaque langue ou entreprendre de les faire réaliser par des analystes du discours scientifique. On pourra toujours se reporter avec profit aux *Niveaux seuils* ou aux *Descriptions des niveaux de référence du CECR par langue* qui peuvent comporter des entrées par fonctions discursives. Cette démarche est exemplifiée dans deux textes de la *Plateforme de ressources et de références pour une éducation plurilingue et interculturelle*[16] :

- ***Histoire**: Une démarche et des points de référence - Eléments pour une description des compétences linguistiques en langue de scolarisation nécessaires à l'enseignement/apprentissage de l'histoire (fin de la scolarité obligatoire)*
- ***Sciences**: Une démarche et des points de référence - Eléments pour une description des compétences linguistiques en langue de scolarisation nécessaires à l'enseignement/apprentissage des sciences (fin de la scolarité obligatoire)*

4.2.3. Les formes des genres de discours scientifiques en classe

L'enseignement des disciplines fait intervenir des genres discursifs qui informent des échanges verbaux dans la classe. Certains sont centrés sur la transmission comme le discours professoral ou le manuel de référence. En tout état de cause, ils n'appartiennent pas aux discours de la communauté scientifique de référence mais relèvent de formes de diffusion/transposition de connaissances tenues pour acquises.

La prévisibilité des discours de transmission des connaissances

Ce qui importe avant tout est alors leur « lisibilité » pour leurs destinataires. Il n'est pas impossible de considérer que celle-ci est variable culturellement et qu'elle est aussi fonction du développement cognitif des apprenants. Les critères de qualité ne peuvent donc pas être définis *a priori* mais ils supposent des analyses empiriques à partir de productions d'enseignants ou de corpus de manuels scolaires. On sait que la mise en page et l'appareil iconographique y jouent un grand rôle. Plus fondamental pourrait être leur découpage en sections (le paragraphe à l'écrit) et l'organisation prévisible de celles-ci par le recours à des schémas récurrents, comme :

- articulation avec le paragraphe précédent
- thème/assertion/thèse/information principale...
- justification
- exemples...

Ainsi, ce paragraphe d'un texte de divulgation pour grand public entre dans un schéma attendu [17] et ses articulations sont très visibles :

Le texte porte sur la découverte d'aliments nouveaux XVI° et XVII° siècles
Dans certains domaines, comme celui des fruits et des légumes [annonce de la structure du paragraphe], *on assiste, au cours de cette époque, à une véritable révolution* [thèse]. *On commence par emprunter à l'Italie certains légumes, dont quelques-uns sont de vieilles connaissances mais qui ont été considérablement améliorés par les agriculteurs de ce pays*

[16] www.coe.int/lang/fr → Plateforme de ressources et de références → Boîte « Langue(s) des autres matières »
[17] François M. (dir.) (1972) : *La France et les Français*, [*L'alimentation*], Encyclopédie de la Pléiade, Gallimard, Paris.

[1°spécification de la thèse ; exemple de niveau 1 : légumes] *: l'asperge, l'artichaut, l'oseille, la betterave, le cardon, le chou-fleur et les petits pois font partie de ce stock* [exemples de niveau 2]. *On s'ingénie en même temps à améliorer par des techniques nouvelles les fruits indigènes ou acclimatés depuis très longtemps en France* [2° spécification de la thèse ; exemple de niveau 1 : fruits] : *les poires, les pommes les pêches, les prunes les melons, les fraises, qui soumis à des sélections patientes, deviennent très différents de leurs parents rustiques* [exemples de niveau 2]. *On s'efforce enfin d'acclimater quelques plantes nouvellement arrivées d'Amérique* [3° spécification de la thèse ; exemple de niveau 1 : légumes], *telles que le topinambour, le piment, le poivron et surtout la tomate et le haricot* [exemples de niveau 2].

On peut s'attendre à ce que le discours monologal de l'enseignant et le texte des manuels présentent des caractéristiques d'organisation de cette nature, qui en facilitent en principe la réception par les apprenants, sans perdre de vue que cette exposition à des textes ainsi structurés peut aider ceux-ci pour leurs productions orales et écrites. Comme cela a déjà été souligné, il est indispensable de se fonder sur les représentations qu'ont les destinataires de la simplicité d'accès à des textes, soit par des enquêtes directes auprès d'eux, soit en analysant les caractéristiques de textes oraux et écrits tenus pour « simples » par eux, ceci dans chaque contexte langagier/éducatif/culturel.

Les caractéristiques des genres de discours parascientifiques ou (pré)scientifiques en classe

Dans les enseignements scolaires, les tâches langagières attendues des apprenants vont rarement jusqu'à la production de textes proprement dits, bien que cela ne soit pas à exclure en particulier dans le second cycle des enseignements de second degré (qui conduit à la fin des études secondaires). Dans ce cas, il s'agit rarement de textes véritablement en usage dans les communautés scientifiques mais de genres créés pour l'enseignement qui s'en approchent par certains aspects. Ils n'en adoptent pas les normes mais ils présentent des normes spécifiques qui en définissent la bonne formation et la qualité, à la différence des séquences textuelles isolées réalisant des fonctions discursives. Ces textes scientifiques de la culture scolaire peuvent être très variés dans une même culture éducative et entre celles-ci : il conviendrait de disposer d'un inventaire de ces formes textuelles pour mieux en saisir les caractéristiques : compte-rendu (d'activités pratiques de laboratoire), commentaire de données (chiffrées, non verbales comme photo d'un vase grec, carte de répartition d'une espèce végétale…) solution rédigée à un problème (mathématiques, physique…), exposé oral (sur un thème, un ouvrage…), dissertation (discussion d'une opinion, d'une interprétation…).

On a noté plus haut que ces genres de discours n'ont pas de correspondants exacts dans la communication sociale/scientifique ; cela peut rendre problématique la spécification de leurs normes de production et de leurs critères d'évaluation qui peuvent se fonder sur des représentations considérées comme partagées mais qui demeurent non explicitées et surtout définies a contrario. Cette relative indéfinition des produits textuels attendus peut opérer comme « curriculum caché » et s'avérer être contraire à l'équité.

Il n'est d'autre solution que de décrire ces genres de discours aussi finement que possible pour en rendre l'enseignement transparent. Bien entendu, ils partagent tous une certaine forme de mise à distance (cf. 4.2.1.) et certains de leurs développements sont proches ou identiques aux formes, déjà expérimentées, données aux fonctions discursives dans de brèves séquences textuelles isolées (cf. 4.2.2.).

On s'en tiendra donc à quelques indications sur la nature des « conventions » qui font que des textes relevant d'un même genre de discours se ressemblent, chacun étant toujours unique cependant.

Il faut d'abord noter que certains genres de discours sont très contraints et les textes correspondants ne présentent que des écarts limités. C'est le cas de genres de résolution de problèmes de mathématiques. D'autres genres discursifs présentent des régularités moins nombreuses ou moins marquées. Les formes alternatives, « équivalentes » en un point donné des textes correspondants, sont diversifiées ; elles laissent davantage de latitude au scripteur (le développement des phrases ou des paragraphes devient moins prévisible) ou portent sur des « lieux » textuels précis comme par exemple l'introduction des citations dans le texte. Enfin, d'autres genres discursifs scolaires sont censés faire produire des textes largement imprévisibles dans leur organisation ou au niveau du matériel verbal employé : ils mettent alors en jeu la créativité verbale des apprenants.

Outre ces formes de structuration variables d'un genre à un autre, on s'accorde pour considérer que les régularités de discours perceptibles de texte à texte concernent leur structure linéaire ou leur « plan » (dit *disposition* dans la rhétorique classique) et leurs formes linguistiques à proprement parler.

Les régularités d'ordre structural s'analysent par rapport à des points fixes comme l'ouverture et la clôture de textes ou à des schémas/scripts/canevas textuels (succession plus ou moins fixe d'éléments). Par exemple, pour les articles des revues scientifiques spécialisées, est attendue la structure suivante, explicitement définie par les comités de rédaction des revues internationales : problématique, littérature existant sur le sujet et bilan critique de celle-ci, hypothèses, dispositif expérimental, résultats, critique des résultats, connaissances acquises (cf. 1.3.2). Au sein de ces éléments des textes, dont les bornes peuvent être soulignées (typographiquement, par des connecteurs) le discours est constitué d'une intrication d'éléments de fonctions discursives (donner un exemple, réfuter, commenter, interpréter, déduire, comparer...) plus ou moins fixes et prévisibles (cf. plus haut).

Les régularités formelles concernent la « coloration » linguistique commune à des textes qui relèvent d'un même genre de discours. Celle-ci leur est d'abord donnée par un noyau lexical partagé, si les textes portent sur les mêmes objets de discours, ce qui est nettement le cas pour les discours des disciplines. Au-delà de cette terminologie partagée, les textes actualisant un genre de discours peuvent avoir recours à certains moyens linguistiques, privilégiés en ce qu'ils en excluent certains autres, pourtant tout à fait possibles dans d'autres formes de communication. Ainsi pour évaluer un élément (fait, indice, preuve matérielle...) fondant la construction du savoir historique, les textes des revues spécialisées utilisent des adjectifs comme : *significatif, frappant, troublant, mince, intéressant, révélateur* et semblent exclure des réalisations comme *extraordinaire*, *mystérieux* ou *fantastique*. Les analyses du discours montrent que les choix offerts par le système de langue sont ainsi régulés par les genres de discours. Ils conduisent à donner à l'ensemble des textes qui procède d'un genre discursif donné « un air de famille » linguistique. Les choix énonciatifs stabilisés qui leur donnent leur spécificité portent sur :

- les formes de présence de l'énonciateur : *je, nous, on, impersonnel* (*Il semble que*...), pronominal (*X se démontre facilement*), passivation, combinaison de ces possibilités (*Il a été démontré plus haut que...)...* ;
- les formes d'actualisation du destinataire ;
- les formes de la quantification ;
- l'expression du certain, du probable, du possible, de l'obligation ;
- l'expression des jugements de valeur (autres que personnels) ;
- les temps verbaux ;
- les modalités, en particulier celles du non certain (possible, probable, éventuel...), celle de l'appréciatif (évaluation posée comme subjective : *ce point est important*), celle du déontique (*il faut, on devrait...*) ;

- les formes de chaînes de reprises anaphoriques (*Le départ de ... Cet événement... Il sera interprété comme...*) ;
- les formes de la déduction, démonstration, argumentation ;
- la tonalité discursive (sérieux, touches personnelles...) ;
- [...]

Pour caractériser ces choix, on aura intérêt à se reporter aux grammaires de chaque langue, surtout à celles qui abordent les fonctionnements d'une langue autrement que sous la forme de règles et de contraintes. Comme cela a déjà été relevé, ces analyses, indispensables, sont à mener conjointement par des linguistes et des spécialistes des disciplines, des enseignants de langue comme matière et ceux des autres matières.

Remarques conclusives

Ce texte décevra peut-être les lecteurs qui s'attendaient à y trouver de commodes et maniables échelles de compétences, largement communes aux systèmes éducatifs européens et aux matières scolaires. De tels instruments de référence sont peut-être à réaliser même si, comme l'expérience du CECR l'a montré, les risques de figement et de standardisation ainsi produits par de tels ensembles de descripteurs sont grands. En réalité, ils ne pouvaient l'être étant donné les conditions de production du présent texte et, sans doute plus radicalement, du fait des différences entre les disciplines, les genres de discours, les traditions et les contextes éducatifs. Il en résulte donc une esquisse de démarche et la description d'une posture pédagogique, non innovante si l'on se réfère aux apports des didactiques des disciplines dont ce texte est nourri.

On ne trouvera pas non plus d'indications méthodologiques sur les activités concrètes à mettre en place dans les classes pour familiariser les apprenants avec ces formes de la langue et des discours nécessaires à la communication d'orientation scientifique, pour les faire identifier, en faire comprendre les valeurs et le fonctionnement (syntaxique par exemple), les faire acquérir dans des activités de nature réflexive et systématique. Elles sont à constituer en prenant appui sur la « didactique de la grammaire »[18] élaborée dans l'enseignement des langues comme matière et des langues étrangères. Mais, quelles que soient les techniques adoptées (en fonction des contextes éducatifs), il conviendrait de les faire réaliser dans la perspective que la connaissance ne se réduit pas à la maîtrise du langage mais que la maîtrise attendue de celui-ci dans la communication scientifique, artistique et technique en classe peut avoir un impact positif sur l'acquisition et les utilisations et transformations de celle-ci.

Cette plongée dans le langage, indispensable à un enseignement contrôlé des disciplines, conduisant à une littéracie scientifique, ne doit pas faire oublier, par sa relative technicité, que l'Ecole a la responsabilité d'assurer à tous les apprenants une expérience consistante des savoirs scientifiques : ils sont nécessaires à leur compréhension du monde et à leur vie personnelle et sociale, où l'ignorance est toujours un fléau lourd de conséquences. Ils sont nécessaires à l'exercice de la citoyenneté dans des sociétés où les sciences (mais aussi les pseudo-savoirs), les arts (mais aussi les produits des industries culturelles) et la technologie (mais aussi la technicité inutile) sont omniprésents et cruciaux pour les choix collectifs. L'accès aux cultures scientifiques et à la diversité des connaissances passe ainsi par une sensibilisation aux langues, aux genres de discours et aux textes qui n'est pas à réserver à quelques spécialistes mais à donner en partage au plus grand nombre, pour faire de tous des citoyens en éveil.

[18] Voir, par exemple, Beacco J.-C. (2010): *La didactique de la grammaire dans l'enseignement du français et des langues*, col. *Langues et didactique*, Didier, Paris.